



## (12) 实用新型专利申请说明书

(21) 申请号 91220119.3

[51] Int.Cl<sup>5</sup>

B43K 29/10

(43) 公告日 1992年2月19日

(22) 申请日 91.7.23

(71) 申请人 孙立民

地址 221003 江苏省徐州铁路 33 宿舍花园 30 楼  
1-201

(72) 设计人 孙立民

(74) 专利代理机构 徐州市专利服务部

代理人 周爱芳

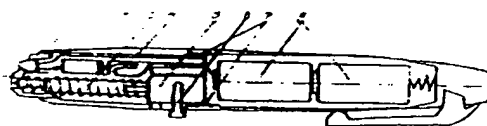
说明书页数: 3

附图页数: 1

[54] 实用新型名称 发光圆珠笔

[57] 摘要

一种能够在夜晚或黑暗中无其他光源照明的条件下仍可进行书写工作的圆珠笔,它是在已有圆珠笔的基础上增设了一套发光二极管电路,主要由发光二极管、电源、电阻、簧片、滑块及开关推杆构成,它不仅具有普通圆珠笔的功能,而且可在黑暗中又无其他光源照明的条件下,利用自身发光装置的照明进行书写工作。同时还可在黑暗中用于照明匙孔、表针等。



<12>

## 权 利 要 求 书

---

1、一种圆珠笔，主要由笔杆、笔芯装置构成，其特征是增设了一套发光二极管电路装置。

2、根据权利要求1所述的圆珠笔，其特征是发光二极管装在笔杆前端并稍露出，通过导线、电阻、滑块、簧片及开关推杆与笔帽中的电源构成回路。

3、根据权利要求1所述的圆珠笔，其特征是开关推杆通过丝扣固定在滑块上并露出笔杆外壳且笔杆外壳上设有一“T”字形开关档位孔。

## 发光圆珠笔

本实用新型涉及一种圆珠笔装置，特别是一种能够发光的圆珠笔。

目前，普遍使用的圆珠笔，虽种类很多，但只能在白天或晚上有光源照明的情况下才能使用，而在黑暗处又无其他光源照明的时候，就无法进行书写工作。

本实用新型的目的是提供一种发光的圆珠笔，它不仅具有普通圆珠笔的功能，而且能在黑暗处又无其他光源照明的情况下利用自身配置的照明设施照明进行工作。

本实用新型的目的是这样实现的：在圆珠笔的笔杆中，除装有一根长4cm的圆珠笔芯装置外，另外增设了一套发光二极管电路，主要由发光二极管、导线、电阻、簧片、滑块等构成，发光二极管装在笔杆前端并露出，其旁边为圆珠笔尖的出入孔。在圆珠笔的笔帽中装有两节电池（打火机所用的长3cm，直径1cm的圆柱形干电池）作为电源，笔壳采用金属材料制成，笔杆与笔帽通过丝扣组合成一体，在安装笔芯一侧的外壳上有一“T”字形开关档位孔，及露出的开关推杆。当笔杆与笔帽组合好后。笔杆中的用电装置与笔帽中的电源构成一完整的电路。当需要照明使用时，将开关推杆向下推至档位孔顶点，开关滑块压迫两簧片接触电路沟通，发光二极管开始发光，同时笔芯被压出笔尖伸出笔杆前端，再将推杆扳向右侧档位孔，二极管仍旧发光，露出的笔尖被固定住，这时即可进行书写工作，发光二极管发出的光可对笔尖所指的短距小范围内实施

照明。当不需照明书写时，将开关推杆推至档位顶点后扳向左侧的档位孔定位，则发光二极管熄灭，笔尖被固定在笔端的外边，这时同普通圆珠笔一样使用。不工作时，将开关推杆扳至左、右两档位孔之间后，推杆自动弹回，恢复原位，发光二极管熄灭，笔尖同时缩回笔杆中。发光圆珠笔除供写作照明外，还可在夜晚无照明的情况下，用于照亮匙孔、表针等，可一笔多用。

下面结合附图对本实用新型进一步说明：

图中：1、发光二极管，2、电阻，3、笔芯装置，4、簧片，5、滑块，6、开关推杆，7、丝扣，8、电源（两节电池）

发光圆珠笔的结构主要是，在笔杆中除装有一根长4cm的圆珠笔芯装置(3)外，又增设了一套发光二极管的电路，主要由发光二极管(1)、电阻(2)、簧片(4)、滑块(5)及开关推杆(6)等构成，发光二极管(1)装在笔杆前端稍露出，旁边为笔尖出入孔，滑块(5)装在笔芯装置(3)的后部，开关推杆(6)通过丝扣固定在滑块(5)上并露出笔壳，在靠近笔芯装置一侧的外壳上设有一“T”字形开关档位孔，推动推杆可同步控制笔芯的伸出与发光二极管的发光。笔帽中装有两节电池作为电源(8)，笔壳均采用金属材料制作，笔杆与笔帽通过丝扣(7)组合成一体，电源(8)与二极管电路通过簧片形成一完整回路。需照明使用时，将开关推杆(6)向下推至开关档位顶点时，推杆(6)带动滑块(5)向下滑动，除将笔芯压出，笔尖露出笔端外，同时压迫两簧片(4)接触，电路接通，发光二极管(1)开始发光，再将推杆(6)扳至右侧档位孔定位。发光二极管仍旧发光露出的笔尖则被固定住。这时即可使用，发光二极管(1)所发出的光可对笔尖所指的

短距小范围内实施照明，使人可在夜晚无其他光源照明的情况下进行书写工作。当不需照明时，将开关推杆(6)扳至左边档位孔定位，笔尖仍被固定在笔端外边，而滑块(5)则脱离簧片(4)，两簧片(4)分开，电路中断，发光二极管(1)熄灭。这时，该圆珠笔同普通圆珠笔一样使用。不工作时，将推杆扳至左、右两档位孔中间，推杆自动弹回，恢复原位，发光二极管熄灭，笔尖同时缩回笔杆中。

# 说明书附图

---

